



PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ
I ZARZĄDZANIE

ŁÓDŹ - WARSZAWA 2018 | ISSN 2543-8190

XIX

TOM

4

ZESZYT

III

CZĘŚĆ

Redakcja naukowa:

Dariusz M. Trzmielak

Bartłomiej Stopczyński

Innowacyjność w polityce regionalnej, przedsiębiorstwie i w procesach transferu wiedzy

WYDAWNICTWO
SPOŁECZNEJ AKADEMII NAUK

Małgorzata Grzegorzczak | malgorzata.grzegorzczak@uni.lodz.pl

Uniwersytet Łódzki

Nottingham Trent University

Kapitał społeczny w procesach transferu technologii z uczelni azjatyckich do biznesu – na przykładzie Hongkongu

Social Capital in Technology Transfer Processes from Asian Universities to Business – Hong Kong Example

Abstract: This study integrated social capital theory and technology transfer theory to develop a better understanding of university-industry links. The main aim of this paper was to understand the influence of relationships, particularly structural, relational and cognitive dimensions of social capital on value creation in university-industry links, namely technology transfer. The paper presents initial results of Asian study, focusing on technology transfer processes in Hong Kong. Research results might be useful for entrepreneurs, universities and technology transfer officers in order to better understand the nature, and role, of social capital in technology transfer and to support effective processes of scientific research commercialization.

Key words: relationships, technology transfer, commercialization, university-industry links, social capital, Hong Kong, Asia

Wstęp

Bardzo konkurencyjne środowisko i dynamiczne zmiany w globalnej gospodarce zmusiły instytucje sektora prywatnego i publicznego do zjednoczenia wysiłków na rzecz upowszechnienia wiedzy w ramach systemów innowacji. W latach 80-tych i 90-tych XX w. wiele uniwersytetów w Hongkongu (HK) uruchomiło programy promujące komercyjne wykorzystywanie wyników badań akademickich, wspierające patentowanie i licencjonowanie wyników badań naukowych prowadzonych w ośrodkach akademickich, a także różne uzupełniające inicjatywy wspierające tworzenie firm typu

spin-off [Sharif, Baark 2008, ss. 47–65]. Sektor szkolnictwa wyższego w Hongkongu uległ wtedy znacznym przeobrażeniom w związku z przejściem dawnej kolonii brytyjskiej do obecnego statusu Specjalnego Regionu Administracyjnego Chińskiej Republiki Ludowej. Opracowano nowe ramy polityki mające na celu promowanie technologii i innowacji, a Hongkong był świadkiem wielu inicjatyw wspierających powiązania między uczelniami a przemysłem [Sharif, Baark 2005, ss. 462–479]. Centra transferu technologii były na pierwszej linii zachodzących zmian. Udział całkowitych wydatków na badania i rozwój w sektorze szkolnictwa wyższego w Hongkongu w 2000 r. wynosił 80%, co demonstrowało kluczowe znaczenie uniwersytetów w systemie innowacji tego miasta-państwa [Sharif, Baark 2008, ss. 47–65].

Zainteresowanie relacjami biznes–akademia w zakresie transferu technologii wynika z przekonania, że badania prowadzone wspólnie przez środowiska akademickie i przemysł mogą być niewyczerpanym źródłem innowacji [Mansfield 1998, ss. 773–776; Trzmielak, Grzegorzczak, Gregor 2016]. Niektórzy badacze argumentują, że współpraca między uniwersytetami a jednostkami biznesowymi jest konieczna dla przetrwania obu stron na konkurencyjnym rynku oraz jako motor wzrostu gospodarczego [Siegel, Waldmann, Atwater, Link 2004, ss. 115–142].

Powiązania uczelni z przemysłem i ich wpływ na procesy innowacyjne były przedmiotem analiz wielu badaczy zajmujących się zarządzaniem, transferem technologii, polityką, ekonomią innowacji i socjologią [Foss, Gibson 2015; Mowery, Nelson 2004; Agrawal 2001, ss. 285–302]. Zaproponowano różne ramy teoretyczne, aby zbadać poszczególne wymiary powiązań uczelni z biznesem [Perkmann, Walsh 2007, ss. 259–280]. Podczas gdy literatura dotycząca zarządzania innowacjami, transferu technologii i komercjalizacji zapewnia wgląd w różne organizacyjne, kontekstowe i relacyjne czynniki sukcesu, nadal istnieją znaczne luki w rozważaniach. Niektóre badania uchwyciły i zdefiniowały różne typy powiązań między ośrodkami akademickimi a przemysłem, ale nie scharakteryzowały dogłębnie relacji powstających w ramach tych powiązań ani nie objęły oceny ich skutków czy też konsekwencji.

Istnieją ogólne, być może globalne, przesłanki, że opracowane do tej pory podejścia są niewystarczające, aby można było analizować miękkie aspekty transferu technologii, w tym relacje społeczne. Biorąc pod uwagę szybki postęp gospodarczy i technologiczny w Azji Wschodniej w ostatnich dziesięcioleciach, a także różnice kulturowe, w tym znacznie silniejszą orientację na relacje, uznano za niezbędne przetestowanie pewnych koncepcji w kontekście doświadczeń Azji Wschodniej.

Kapitał społeczny a transfer technologii – ujęcie teoretyczne

Niniejszy artykuł podejmuje się próby odpowiedzi na pytanie, w jaki sposób kapitał społeczny powstały w relacjach wpływa na generowanie wartości w procesach transferu wiedzy i tym samym przyczynia się do sprawniejszej komercjalizacji technologii. Niektórzy autorzy sugerują, że powiązania uczelni z biznesem mogą się różnić w zależności od „zaangażowania relacyjnego” [Schartinger, Rammer, Fischer, Frohlich 2002, ss. 303–328]. W tym kontekście „relacje” definiowane są jako powiązania o wysokim zaangażowaniu relacyjnym. Obejmują one sytuacje, w których osoby i zespoły z uczelni oraz biznesu współpracują nad konkretnymi projektami i wytwarzają wspólne wyniki. Z drugiej strony badacze opisują powiązania mobilne i transferowe rozumiane jako powiązania o mniejszym zaangażowaniu relacyjnym, ograniczające się do transferu ogólnych umiejętności (mobilność pracowników naukowych) lub formalnych działań związanych transferem własności intelektualnej [Perkmann, Walsh 2007, ss. 259–280]. Pojawia się interesujące pytanie: W jaki sposób jakość relacji oraz stopień zaangażowania relacyjnego wpływa na wartość tworzoną w procesach transferu technologii? Chociaż nie ma powszechnej zgody co do konceptualizacji jakości relacji, istnieje powszechna zgoda co do tego, że zadowolenie z wyników współpracy, zaufanie i zaangażowanie w związek są kluczowymi składnikami relacji wysokiej jakości [Baker, Simpson, Siguaw 1999, ss. 50–57; Palmer, Bejou 1994, ss. 495–512]. Szczególnie zaufanie pojawia się bardzo często w literaturze przedmiotu jako istotny element powiązań uniwersytecko-przemysłowych, a wielu badaczy podkreśla jego kluczową rolę w sukcesie procesów komercjalizacyjnych. W badaniu zastosowano szerszą perspektywę podejmując próbę integracji teorii kapitału społecznego z teorią transferu technologii. Konceptcja kapitału społecznego pojawia się w literaturze głównie w kontekście badania społeczności i do opisanie zasobów relacyjnych powstałych w osobistych więziach w społeczności. Później koncepcję tę wykorzystywano w szerokim zakresie do badań wewnątrz- i międzyorganizacyjnych [Burt 2004, ss. 349–399; Nahapiet, Ghoshal 1998, ss. 242–266]. Znalazła ona także zastosowanie w badaniach dotyczących związków wewnątrz i na zewnątrz rodziny [Coleman 1988, ss. 95–120], relacji wewnątrz i na zewnątrz firmy [Burt 1992] oraz powiązań między organizacją a rynkiem publicznym [Putnam, Nanetti 1993; Putnam 1995, ss. 65–78]. W niniejszym artykule podjęto próbę odpowiedzi na pytanie, w jaki sposób kapitał społeczny (w tym jego wymiar relacyjny powiązany z jakością relacji) wpływa na tworzenie wartości w powiązaniach między uczelniami a przemysłem. Skupiono się na transferze technologii i interakcjach pomiędzy uniwersyteckimi centrami transferu technologii i firmami.

Metodologia

Postawiono następujące pytanie badawcze: W jaki sposób różne formy kapitału społecznego wpływają na wartość tworzoną w powiązaniach uniwersyteckich z przemysłem, w szczególności w procesach transferu technologii, w kontekście kultury i rynku azjatyckiego w Hongkongu? W badaniu zastosowano koncepcję kapitału społecznego autorstwa Nahapiet and Ghosal [Nahapiet, Ghoshal 1998, ss. 242–266]. Zidentyfikowali oni trzy wymiary kapitału społecznego: strukturalny, relacyjny i poznawczy. Zgodnie z tym podejściem wymiar strukturalny kapitału społecznego obejmuje interakcje społeczne, w tym przypadku między uczelnią a przedsiębiorstwami [Ring, Van de Ven 1994, ss. 90–118]. Jakość relacji, jako główny element wymiaru relacyjnego odnosi się do stopnia w jakim ta interakcja charakteryzuje się rozwojem zaufania [Dyer, Singh 1998, ss. 660–679]. Element poznawczy odzwierciedla wspólne cele i aspiracje partnerów.

Jakościowe metody badawcze są szczególnie przydatne do eksploracji nowych koncepcji i ich wzajemnych powiązań oraz dla dogłębnego zrozumienia sytuacji, zachowań lub działań [Flint, Woodruff, Gardial 2002, ss. 102–117]. Ze względu na fakt, iż postawione pytanie badawcze ma charakter pionierski i jest niewystarczająco opracowane w literaturze przedmiotu, zdecydowano się na przeprowadzenie indywidualnych wywiadów pogłębionych (IDI) z ekspertami w zakresie transferu technologii reprezentującymi:

- Biuro Transferu Technologii, Uniwersytet w Hongkongu (The University of Hong Kong);
- Biuro Transferu Wiedzy, Uniwersytet Miejski w Hongkongu (City University of Hong Kong);
- Biuro Badań i Transferu Wiedzy (ORKTS), Chiński Uniwersytet w Hongkongu (The Chinese University of Hong Kong).

Wywiady przeprowadzono w 2015 r. w celu zrozumienia, w jaki sposób różne formy kapitału społecznego wpływają na wartość tworzoną w procesach transferu technologii. Łącznie przeprowadzono 7 godzin wywiadów z dyrektorami i najstarszą kadrą zarządzającą transferem technologii na trzech największych uczelniach w Hongkongu. Badanie to jest częścią większego projektu badawczego uczelni azjatyckich. Wywiady przeprowadzono według scenariusza opracowanego po dokładnym przeglądzie literatury. Pozwoliło to na usystematyzowanie podejścia, nie ograniczając przy tym możliwości odkrywania i eksplorowania nowych problemów. Wywiady zostały w całości nagrane. Podczas wywiadów prowadzono notatki dotyczące pojawiających się nowych problemów i koncepcji, jednak scenariusz wywiadu pozostał taki sam, aby umożliwić identyfikację podobieństw lub różnic.

Wstępne wyniki i obserwacje

W artykule zaprezentowano wstępne wnioski większego badania Azjatyckich Centrów Transferu Technologii skupiając się na danych zebranych w Hongkongu, z uwzględnieniem specyfiki środowiska politycznego, gospodarczego, społeczno-kulturowego i technologicznego regionu. Ze względu na wstępny i eksploracyjny charakter badań wnioski nie powinny być uogólniane na większą populację. Celem było lepsze zrozumienie rzeczywistości, a następnie konceptualizacja modelu teoretycznego, który zostanie przetworzony empirycznie przy wykorzystaniu badawczych metod ilościowych.

Zrozumieć Hong Kong

W ostatnim dziesięcioleciu w Hongkongu podjęto szereg inicjatyw politycznych mających na celu wsparcie publicznych uczelni, szczególnie w zakresie transferu technologii i współpracy z przemysłem. Ponadto uczelnie publiczne podjęły różne działania mające na celu rozszerzenie działalności w zakresie patentowania, licencjonowania technologii oraz „przedsiębiorczości akademickiej”. Pod koniec lat 90. ubiegłego wieku rozpoczęła się w Hongkongu znacząca transformacja publicznych programów finansowania badań oraz społecznych oczekiwań dotyczących roli uniwersytetów w edukacji, badaniach i rozwoju gospodarczym. Bardzo dynamicznie zmianało się także otoczenie uczelni w rezultacie szybkiego rozwoju gospodarki i rozbudowy rządowych programów wsparcia gospodarki opartej na wiedzy.

Firmy w Hongkongu specjalizują się w komercjalizacji i aplikacji innowacyjnych produktów i systemów, szczególnie w sektorze technologicznym oraz inżynierii przemysłowej. Na terenie całego obszaru Hongkongu aktywnie działają klastry, w ramach których podejmuje się intensywne działania w zakresie badań i rozwoju, a także aplikacji najnowszych rozwiązań. Bardzo aktywne są tutaj zarówno firmy lokalne, jak i koncerny międzynarodowe, m.in.: Nvidia (USA), Texas Instruments (USA), IBM (USA), Sierra Wireless (Kanada), Samsung (Południowa Korea), Hitachi (Japonia), Siemens (Niemcy), Philips (Holandia), Huawei (Chiny) czy Macronix (Taiwan). Hongkong ze względu na swoje położenie i historię pełni funkcję „bramy do Chin” – zarówno w aspekcie gospodarczym, jak i kulturalnym. Jego gospodarka rozwijała się prężnie przez wiele lat bazując głównie na wymianie towarowej pomiędzy Chińską Republiką Ludową a resztą świata. Hongkong, jako była kolonia brytyjska, powrócił do Chin w 1997 r. zachowując jednak kapitalistyczny ustrój i swoją autonomię w większości obszarów (z wyjątkiem sił zbrojnych i polityki zagranicznej). W 2017 roku Hongkong oraz Shenzhen podpisały memorandum o współpracy (*Memorandum of Understanding on Jointly Developing the Lok Ma Chau Loop by Hong Kong and Shenzhen*), której celem jest jej usprawnienie

w obszarze przygranicznym. W ramach tego porozumienia oba miasta mocno zaangażowały się w rozwój parku technologicznego, którego celem jest wspieranie wspólnych badań nad nowymi technologiami oraz transferu technologii i komercjalizacji innowacji (ang. *Hong Kong/Shenzhen Innovation and Technology Park*).

Wymiar strukturalny kapitału społecznego w transferze technologii

Według naszych rozmówców wszystkie trzy aspekty kapitału społecznego wpływają na skuteczność i efektywność transferu technologii przy czym wymiar poznawczy jest źródłem największych wyzwań. Wymiar strukturalny kapitału społecznego, który odnosi się do zakresu relacji społecznych, jest postrzegany jako bardzo ważny. Ogólna percepcja jest następująca: im szersze są sieci powiązań społecznościowych (biznesowe, badawcze, informacyjne) – tym większe możliwości tworzenia dodatkowej wartości w procesie transferu technologii. Istnienie i struktura zarówno formalnych i nieformalnych relacji wpływa na zachowanie podmiotów w ekosystemie innowacji. W Hongkongu menedżerowie transferu technologii z międzynarodowym doświadczeniem (najlepiej z USA, Europy, Tajwanu lub Singapuru) są postrzegani jako ci, którzy mają dostęp do szerszych sieci społecznościowych (szczególnie zagranicznych) i oczekuje się, że będą skutecznie rozwijać te powiązania.. Należy jednak pamiętać, że w kulturach azjatyckich powiązania nieformalne, w tym szczególnie rodzinne, odgrywają zdecydowanie ważniejszą rolę niż w kulturach zachodnich. Sprawia to, że ekspertom zagranicznym trudno jest zbudować zaufanie wśród lokalnych partnerów bez rekomendacji i „wprowadzenia” do relacji przez osobę zaufaną.

Badanie potwierdziło globalną orientację biur transferu technologii w Hongkongu: „Rozmawiamy ze światem, nie tylko z Hongkongiem. Rozmawiamy z Chinami, Europą, USA”. Rynek Hongkongu jest mały, co w sposób naturalny wymusza na uczelniach otwarcie się na transfer międzynarodowy czy nawet globalny. Odnotowano jednak istotne różnice między strukturą i sposobem zarządzania sieciami społecznościowymi. Zidentyfikowano pasywne, selektywne i proaktywne podejście do budowania sieci społecznościowych oraz działań wiążących i pomostowych:

a) Podejście pasywne (świat przyjdzie do nas ze swoimi problemami)

W tym podejściu menedżerowie transferu i administratorzy transferu technologii koncentrują się na tradycyjnych zadaniach transferu mających na celu licencjonowanie technologii:

- „W przypadku istniejących technologii, które są gotowe do komercjalizacji, staramy się znaleźć licencjobiorców (...). Nie mamy wystarczających zasobów, by szukać partnerów na całym świecie. Firmy przychodzą do nas z problemami, ponieważ jesteśmy prestiżową uczelnią.”

- „Byłoby stratą czasu analizowanie czego potrzebuje świat. Nie mamy wystarczających zasobów do monitorowania rynku i nie mamy tak wielu technologii do zaofiarowania. Wierzymy, że wynalazca zna rynek i my mu ufamy.”
- „Znamy uniwersytet, więc kiedy firmy kontaktują się z naszym biurem kontaktujemy je z odpowiednimi zespołami badawczymi.”

b) Podejście selektywne

W tym podejściu menedżerowie transferu technologii i administratorzy są bardziej proaktywni w budowaniu relacji, ale w ograniczonych, starannie wybranych regionach i branżach: „Zanim pokażemy nasz wynalazek światu, musimy poznać naszych potencjalnych klientów – nie stać nas na globalną sieć kontaktów i globalne patenty”.

c) Podejście proaktywne

W tym podejściu menedżerowie transferu technologii i administratorzy postrzegają sieci relacji jako inwestycję w przyszłość. Nacisk kładzie się nie tylko na działalność krótkoterminową i bieżące transakcje, ale także na długoterminowe korzyści niematerialne:

- „W rzeczywistości strategia push (pchania) nie kreuje nowej wartości, więc musisz pracować nad stroną popytową próbując zrozumieć czego chce rynek, czego potrzebują twoi potencjalni klienci (...) Musimy stymulować relacje (...) Mam oddzielny budżet i personel oddelegowany do budowania i zarządzania relacjami.”
- „Staramy się podejmować wiele działań skierowanych do społeczności akademickiej, ale także zewnętrznego otoczenia uczelni... Sponsorujemy wiele konferencji, warsztatów i seminariów zarówno w HK, jak i w Chinach. Staramy się łączyć naszych badaczy z przemysłem i próbować zrozumieć ich potrzeby, trendy technologiczne”.

Jednym z przykładów proaktywnego podejścia do budowania relacji jest inicjatywa Business University and Industrial Club – CUBIC obsługiwana przez Biuro Transferu Wiedzy z Uniwersytetu Miejskiego w Hongkongu: „Działamy od ponad 20 lat i mamy ponad 1000 członków z branży przemysłowej. Są to głównie przedsiębiorcy z Hongkongu, ale zaczęliśmy także przyciągać partnerów z Chin kontynentalnych. Dla tego klubu organizujemy comiesięczne warsztaty lub seminaria”.

Wpływ wymiaru strukturalnego kapitału społecznego na wartość tworzoną w transferze technologii odnosi się głównie do korzyści finansowych będących przede wszystkim wynikiem znalezienia partnera lub potencjalnego klienta (w większości przypadków licencjodawcy). Bardziej aktywne podejście do tworzenia sieci postrzegane jest także jako skuteczne w tworzeniu nowych pomysłów: „Inwestycje w relacje nie przynoszą namacalnych rezultatów w krótkim czasie, ale przynoszą korzyści w długim okresie. Mogą to być nowe pomysły lub zainicjowane kolejne wspólne projekty”.

Globalne podejście i bycie bramą do Chin zdominowało nie tylko zakres powiązań relacyjnych w Hongkongu, ale także tworzone struktury. Niektóre uczelnie zdecydowały się otworzyć kampusy i laboratoria w mieście Shenzhen, aby uzyskać łatwiejszy dostęp do talentów, funduszy i rynków w Chinach kontynentalnych: „Shenzhen to najpotężniejszy nowy ośrodek hi-tech w Chinach. Jest to młode miasto, położone daleko od centralnych organów kontroli rządowej. Jest to miasto imigrantów. Nikt nie urodził się i nie wychował w Shenzhen, bo to jest nowe miasto. To miasto pełne marzycieli, ludzi bez korzeni, ludzi, którzy nie mają domu, do którego mogliby wrócić, ludzi, którzy nie mają pieniędzy i ludzi, którzy muszą tam dotrzeć. Są to imigranci zdeterminowani, by tworzyć przyszłość. Atmosfera jest znacznie bardziej progresywna”.

Relacyjny wymiar kapitału społecznego

Zaufanie można zdefiniować jako oczekiwanie przez osobę lub grupę, że można polegać na słowie, obietnicy, ustnym lub pisemnym oświadczeniu innej osoby lub grupy [Rotter 1967, ss. 651–665] lub na chęci polegania na partnerze, w którym pokładamy ufność [Moorman, Deshpande, Zaltman 1993, ss. 81–101]. W marketingu zaufanie jest zwykle traktowane jako siła napędowa rozwoju i utrzymywania relacji między uczestnikami procesu wymiany [Geyskens, Steenkamp, Kumar 1998, ss. 223–248]. W naszym badaniu zaufanie pojawiło się jako czynnik prowadzący do większej gotowości do podejmowania ryzyka: „Osobisty, emocjonalny związek z kimś kogo znasz, tworzy o wiele silniejszą więź. Sprawia, że masz większe zaufanie do drugiej strony umowy, więc możesz podjąć większe ryzyko”.

Zaufanie interpersonalne należy do jednej z najbardziej cenionych wartości, które są wymieniane w kontekście relacji międzyludzkich, kapitału społecznego, działań instytucji publicznych czy polityki. W naszym badaniu zaufanie w procesach transferu technologii zostało zdefiniowane jako wartość, która powstaje przez „robienie rzeczy razem”, „angażowanie się”, „dostarczanie obietnic” (wymiar behawioralny): „To co tworzyło zaufanie, to robienie rzeczy razem, dostarczanie rezultatów, dotrzymywanie obietnic (...) Zaufanie opiera się na pracy i zaangażowaniu. W transferze technologii praca jest tak trudna, że musisz zacząć dostarczać obiecane efekty budując w ten sposób zaufanie...”.

Utrzymywanie długotrwałych relacji okazało się bardzo istotnym czynnikiem dla tworzenia wartości dodanej w transferze technologii. Wartość dodaną tworzy m.in. wartość potencjalnych przyszłych wspólnych projektów, w tym głównie badań finansowanych oraz współfinansowanych przez przedsiębiorstwa: „Wierzimy, że prawdziwą wartością relacji nie jest to, ile pieniędzy można uzyskać z transakcji, ale jak silna jest relacja firmy z uczelnią i czy rezultatem są dodatkowe zasoby zainwestowane przez firmę w kolejne projekty, w tym badania.”

Długoterminowe relacje tworzą wartość dodaną także dlatego, że zwykle wykraczają poza osoby, które ją nawiązały, zainicjowały. Zatem korzyści relacyjne (podobnie jak korzyści transakcyjne) są rozpowszechniane wśród innych interesariuszy procesu transferu technologii i mogą trwać dłużej niż relacje, które zainicjowały proces tworzenia wartości. Tworzenie dwustronnej wartości zostało nazwane głównym celem długotrwałej współpracy.

W wywiadach pojawiła się jednak także opinia, że najważniejszą kwestią jest wykorzystanie i wdrożenie technologii: „Nie dbam o utrzymywanie relacji, dbam o to, żeby biznes był udany. Pracujemy tylko z najlepszymi technologiami. Ważne jest, aby odpowiednia technologia o wysokiej wartości była użyteczna dla społeczeństwa. Ważne jest dla mnie zrozumienie, co firma chce zrobić z tą technologią – czy chce ją rozwijać.”

Wymiar poznawczy kapitału społecznego

Wymiar poznawczy kapitału społecznego obejmuje takie elementy jak: wspólne wartości, historię, język i kulturę. Hongkong ze swoją wyjątkową atmosferą, środowiskiem wspierającym przedsiębiorczość i rozwój biznesu, solidną ochroną praw własności intelektualnej jest dobrze przygotowany do transferów technologii z rynków międzynarodowych do Chin kontynentalnych. Ponadto Hongkong ze względu na swoją historię oraz powszechność języka angielskiego jest przyjazny dla partnerów zachodnich. Nawiązując kontakty w Hongkongu, partnerzy z zachodu (zarówno firmy jak i uczelnie) mają łatwiejszy dostęp nie tylko do jego rynku, ale także do rynku chińskiego. Co więcej, zachodnie firmy lepiej znają jego system prawny i mogą czuć się bardziej komfortowo i bezpiecznie zawierając umowy z uniwersytetami lub firmami w Hongkongu niż bezpośrednio z partnerami w Chinach [HKTDC Research, 2017].

Badanie wykazało, że wymiar poznawczy kapitału społecznego tworzy wartość poprzez dzielenie się wiedzą i pomysłami. Motywacja do dzielenia się wiedzą wywodzi się z bycia członkiem organizacji/sieci/relacji, w której wspólne normy, zaufanie i doświadczenie stymulują dobrą wolę i wzajemność. Problem polega na tym, że badacze i przedsiębiorcy mają różne motywacje, które skutkują konfliktem pomiędzy podejściem „komercyjnym” a podejściem, którego głównym celem jest „kreowanie wiedzy”. Można to zjawisko również opisać jako konflikt pomiędzy podejściem zorientowanym na wyniki i podejściem zorientowanym na proces. Firmy zawsze są zainteresowane znalezieniem rozwiązania swoich problemów, a także korzyści finansowych, podczas gdy promocja akademicka bazuje na wydajności w zakresie badań i publikacji. Stwarza to różnice motywacyjne. Ale różnice mogą również występować między przedstawicielami tego samego sektora na przykład między różnymi firmami: „Współpracujemy z różnymi organizacjami i mają one różne cele i różne sposoby myślenia o komercjalizacji”.

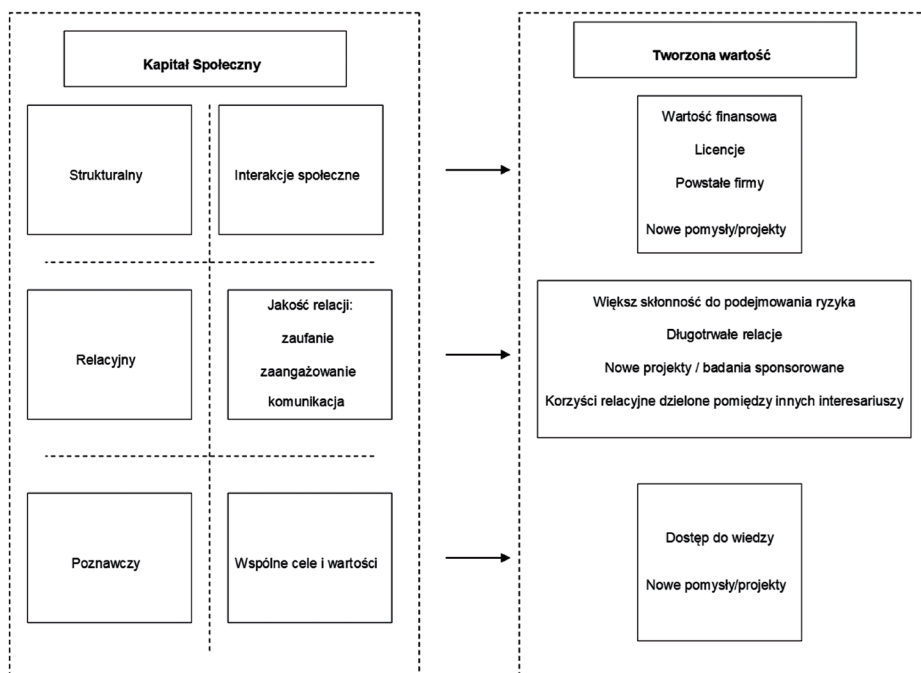
Wiele badań podkreśla różnice w kulturze organizacyjnej między uniwersytetem a firmą uznając je za istotne źródło barier we współpracy. Należą do nich: motywacja, orientacja czasowa, orientacja rynkowa, biurokracja organizacyjna i elastyczność. „Największym wyzwaniem jest to, że profesorowie na uniwersytetach nie działają tak, jak robi to biznes pod względem czasu, wymagań... Nie odpowiadają na wiadomości e-mail. Nie reagują w sposób oczekiwany przez firmy.”

Niezwykle istotnym elementem kapitału społecznego w jego wymiarze poznawczym i relacyjnym jest kultura i jej wpływ na współpracę z biznesem w regionie azjatyckim. W kulturach azjatyckich, w szczególności w Chinach biznes opiera się bardzo mocno na więziach rodzinnych: kluczowe stanowiska obsadzane są członkami rodziny, decyzje podejmowane są jednostkowo przez najstarszą osobę w rodzinie, młodszy pozostają posłuszni starszyźnie, funkcjonuje trwały podział ról i obowiązków wynikających z hierarchii rodzinnej (ojciec–syn, starszy brat–młodszy brat, starsza siostra–młodsza siostra, mąż–żona). „Biznes robi się z osobami ze swojego kręgu rodzinnego, przyjaciółmi i z tym kogo się lubi. (...) Dalsza rodzina zakłada własne firmy współpracujące z firmą matką tworząc skomplikowaną sieć w postaci nieformalnego holdingu. Wiedza o powiązaniach holdingu, jej parterach i klientach utrzymywana jest w tajemnicy” [Grzegorzek 2012]. Tworzy to sytuację, w której partnerzy spoza kręgu rodzinnego czy to krajowi, czy zagraniczni nie cieszą się zaufaniem. Zatem relacje nieformalne i budowanie zaufania poprzez więzi interpersonalne (np. przyjaźń z członkiem rodziny) będą miały dużo większe znaczenie niż w kulturach zachodnich.

Wnioski

Na podstawie zebranych wniosków oraz analizy literatury przedmiotu stworzono model, który przedstawia jak różne wymiary kapitału społecznego wpływają na wartość tworzoną w powiązaniach uczelni z biznesem, głównie w zakresie transferu technologii (rys. 1). W dalszej części badania model będzie testowany empirycznie na większej próbie, z wykorzystaniem ilościowych metod badawczych.

Rysunek 1. Wpływ kapitału społecznego na tworzenie wartości w procesach transferu technologii



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Kapitał społeczny w wymiarze strukturalnym wpływa głównie na korzyści finansowe, znalezienie licencjobiorcy, stworzenie nowego produktu lub dostępu do wiedzy i nowych pomysłów. Wysoka jakość relacji prowadzi do długoterminowej współpracy, w której wartością jest nie tylko zysk finansowy z pojedynczej transakcji (licencji), ale wartość potencjalna przyszłych wspólnych projektów, w tym głównie badań sponzorowanych. Wartość dodana w procesie transferu technologii tworzona jest także przez korzyści relacyjne wykraczające poza inicjatorów relacji. Wymiar kognitywny kapitału społecznego przekłada się na wspólną wiedzę, jednak różnice w celach i wartościach są często wymieniane jako bariera dla współpracy między uniwersytetami a przemysłem. W kontekście kultury chińskiej jakość relacji, szczególnie w obszarze zaufania będzie mocno zależała od powiązań rodzinnych i interpersonalnych natomiast cele biznesowe będą często podporządkowane dobru rodziny, nie zaś efektywności i zyskowności firmy.

Bibliografia

Agrawal A. (2001), *University-to-industry knowledge transfer: literature review and unanswered questions*, „International Journal of Management Reviews”, 3, ss. 285–302.

Baker T.L., Simpson P.M., Siguaw J.A. (1999), *The Impact of suppliers' perceptions on reseller market orientation on key relationship constructs*, „Journal of the Academy of Marketing Science”, 27, ss. 50–57.

Burt R.S. (1992), *Structural Holes*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.

Burt R.S. (2004), *Structural Holes and Good Ideas*, „American Journal of Sociology”, 2, ss. 349–399.

Dyer J.H., Singh H. (1998), *The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Interorganizational Competitive Advantage*, „Academy of Management Review”, 23, ss. 660–679.

Flint D.J., Woodruff R.B., Fisher Gardial S. (2002), *Exploring the Phenomenon of Customers' Desired Value Change in a Business-to-Business Context*, „Journal of Marketing”, 66(4), ss. 102–117.

Foss L., Gibson D. (2015), *The entrepreneurial university. Context and institutional change*, Routledge, New York.

Geyskens I., Steenkamp J.E.M., Kumar N. (1998), *Generalizations about Trust in Marketing Channel Relationships Using Meta-Analysis*, „International Journal of Research in Marketing”, 15(3), ss. 223–248.

Trzmielak D., Grzegorzcyk M., Gregor B. (2016), *Transfer wiedzy i technologii z organizacji naukowo-badawczych do przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.

Coleman J.S. (1988), *Social Capital in the Creation of Human Capital*, „The American Journal of Sociology”, vol. 94, Supplement: Organizations and Institutions: Sociological and Economic Approaches to the Analysis of Social Structure, ss. 95–120

Mansfield E. (1998), *Academic research and industrial innovation: an update of empirical findings*, „Research Policy”, 26, ss. 773–776.

Moorman C., Deshpande R., Zaltman G. (1993), *Factors Affecting Trust in Market Research Relationships*, „Journal of Marketing”, 57(1), ss. 81–101.

Mowery D.C., Nelson R.R. (red.) (2004), *Ivory tower and industrial innovation: university-industry technology before and after the Bayh-Dole Act*, Stanford University Press, Stanford.

Nahapiet J., Ghoshal S. (1998), *Social Capital, Intellectual Capital, and the Organizational Advantage*, Academy of Management Review 23(2), ss. 242–266.

Palmer A., Bejou D. (1994), *Buyer-Seller relationships: a conceptual model and empirical investigation*, „Journal of Marketing Management”, 10, ss. 495–512.

Perkmann M., Walsh K. (2007), *University-industry relationships and open innovation: Towards a research agenda*, „International Journal of Management Reviews”, 9, ss. 259–280.

Putnam R.D. (1995), *Bowling alone: America's declining social capital*, „Journal of Democracy”, 6(1), ss. 65–78.

Putnam R.D., Leonardi R., Nanetti R. (1993), *Making democracy work: Civic Traditions in Modern Italy*, Princeton University Press, Princeton.

Ring P.S., Van de Ven A.H. (1994), *Developmental Processes of Cooperative Interorganizational Relationships*, „The Academy of Management Review”, 19, ss. 90–118.

Rotter J.B. (1967), *A New Scale for the Measurement of Interpersonal Trust*, „Journal of Personality”, 35(4), ss. 651–665.

Schartinger D., Rammer C., Fischer M.M., Frohlich J. (2002), *Knowledge interactions between universities and industry in Austria: sectoral patterns and determinants*, „Research Policy”, 31, ss. 303–328.

Sharif N., Baark E. (2005), *The tamed tigers? Understanding Hong Kong's innovation system and innovation policies*, „International Journal of Technology and Globalization”, vol. 1, no. 3/4, ss. 203–234.

Sharif N., Baark E. (2008), *Mobilizing technology transfer from university to industry: The experience of Hong Kong universities*, „Journal of Technology Management in China”, vol. 3, issue 1, ss. 47–65.

Siegel D.S., Waldmann D., Atwater L.E., Link A. (2004), *Toward a Model of the Effective Transfer of Scientific Knowledge from Academicians to Practitioners: Qualitative Evidence from the Commercialization of University Technologies*, „Journal of Engineering and Technology Management”, 21(1/2), ss. 115–42.

Online

Grzegorzek J. (2012), *Rodzina w biznesie: 50% udziałów w spółce to równie dobrze 1% władzy decyzyjnej*, Centrum Studiów Polska-Azja, [online], <http://www.polska-azja.pl/j-grzegorzek-rodzina-w-biznesie-50-udzialow-w-spolce-to-rownie-dobrze-1-wladzy-decyzyjnej/>, dostęp: 10.12.2017.

HKTDC Research (2017), *Technology industry in Hong Kong*, Hong Kong Means Business, [online], <http://hkmb.hktdc.com/en/1X09U6YK/hktdc-research/Technology-Industry-in-Hong-Kong>, dostęp: 28.08.2017.